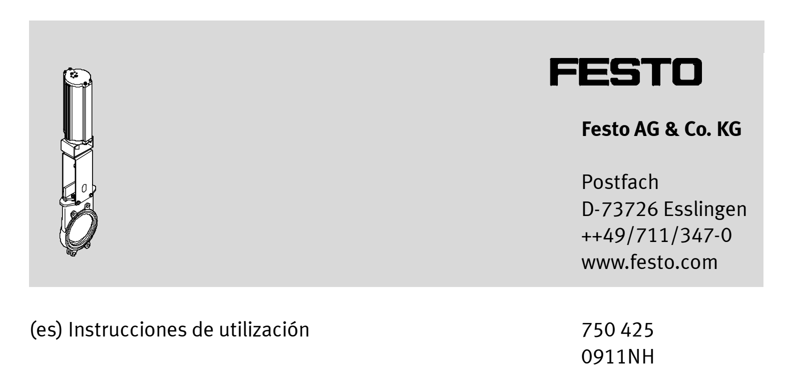
# Válvula de corredera VZKA-PW-C...




**Festo AG & Co. KG**

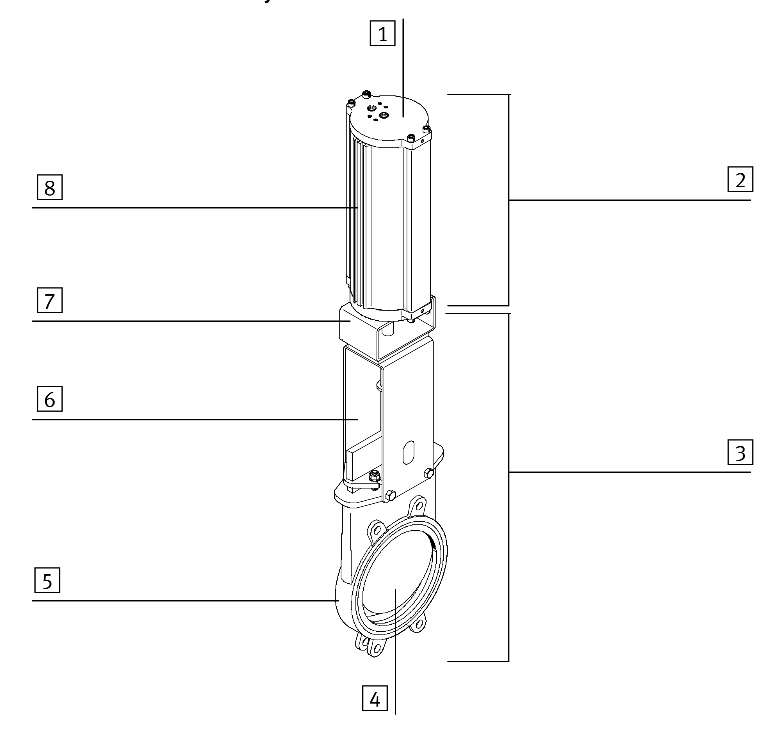
Postfach
D-73726 Esslingen
++49/711/347-0
www.festo.com

(es) Instrucciones de utilización

750 425
0911NH

Original: de

## 1 Elementos de mando y conexiones




| | |
|---|---|
| 1 Culata trasera con conexión de válvula según VDI/VDE 3845 (Namur) | 4 Corredera |
| 2 Actuador lineal DLP | 5 Cuerpo de la válvula |
| 3 Válvula de compuerta (tipo EX o EB) | 6 Bastidor de cubierta |
| | 7 Puente de fijación |
| | 8 Ranura para detector de proximidad |

Fig. 1

## 2 Estructura

La válvula de corredera VZKA-PW-C... está compuesta de un actuador lineal DLP de Festo (➔ Fig. 1 [2]) y una válvula de compuerta (➔ Fig. 1 [3]).
El actuador lineal DLP es un actuador neumático de doble efecto.
En caso necesario se pueden instalar detectores de proximidad en las ranuras existentes (➔ Fig. 1 [8]) para la detección binaria de posiciones.
La culata trasera del actuador lineal (➔ Fig. 1 [1]) posee una disposición de taladros para la fijación de válvulas según VDI/VDE 3845 (Namur).
La válvula de compuerta posee, en función del tipo utilizado, una corredera hermetizante bilateral (➔ Fig. 1 [4]) o una corredera de guillotina hermetizante unilateral (➔ también "Ejecución del elemento de bloqueo" en Fig. 2).

| Características | Código del producto | Descripción |
|---|---|---|
| Tipo | VZKA– | Válvula de compuerta para la automatización de procesos |
| Accionamiento | PW– | Actuador neumático |
| Ejecución | C | Cuerpo anular con agujeros de centrado |
| Ejecución del elemento de bloqueo | K–<br>P– | Corredera de guillotina hermetizante unilateral (modelo EX[1])<br>Corredera paralela hermetizante bilateral (modelo EB[1]) |
| Diámetro nominal | 50 ... 300– | Diámetro nominal seleccionable en grados |
| Material del cuerpo (cuerpo de la válvula) | –<br>H2<br>V4 | Estándar / fundición nodular dilatación estándar<br>Fundición gris<br>Acero inoxidable (cromo-níquel-molibdeno austenítico) |
| Material del elemento de bloqueo | –<br>S | Estándar (fundición nodular, niquelado químicamente)<br>Acero inoxidable |
| Material de las juntas | –<br>E–<br>X– | Estándar (caucho nitrílico) [2]<br>Caucho de propileno etilénico (EPDM) [2]<br>Junta de metal |
| Protección anticorrosión incrementada [3] | –<br>R1<br>R2 | Estándar (sin)<br>Acero inoxidable<br>Revestimiento polimérico |

1) Denominación del modelo de la válvula de compuerta
2) Ejecución con junta blanda
3) Referido al cuerpo de la válvula y la placa de corredera de la válvula de compuerta.

Fig. 2

## 3 Instrucciones importantes para el usuario

Durante el transporte y el montaje del producto es imperativo observar las siguientes medidas de seguridad para evitar daños personales y materiales.



**Advertencia**

¡Peligro de cizallamiento! Cantos cortantes en la corredera de la válvula de compuerta (➔ Fig. 1 [4]). El contacto con los cantos de la corredera puede ocasionar cortes.
- No tocar el orificio de la válvula de corredera.
- Utilizar equipos de protección individual (EPI) adecuados, como p. ej. zapatos de seguridad, guantes de protección, etc.
- Montar el producto por completo antes de la puesta en marcha.



**Advertencia**

¡Peligro de aplastamiento! Según la versión del producto, la válvula de corredera pesa aprox. hasta 80,3 kg. Se pueden producir aplastamientos o cortes de partes del cuerpo si se cae o se vuelca el producto.
- En caso de versiones del producto de más de 25 kg de peso, utilizar siempre medios portadores de carga y de transporte adecuados para poder manipular de forma segura el producto durante el transporte y el montaje.
- Montar el producto por completo antes de retirar los medios portadores de carga.

Estas instrucciones de utilización contiene información básica general sobre la válvula de corredera VZKA-PW-C..., en particular respecto al transporte de la válvula de corredera.
La información especial sobre el actuador lineal DLP y la válvula de compuerta VZKA se encuentra en la documentación del producto correspondiente. ¡Es imperativo observar las indicaciones técnicas relativas a la seguridad allí detalladas, así como el uso previsto del producto correspondiente!

## 4 Funcionamiento

La corredera de la válvula de compuerta VZKA unida al émbolo se mueve de un lado a otro al aplicar presión y desventar las cámaras de los cilindros del actuador lineal DLP. El imán cilíndrico del DLP permite la detección de posiciones mediante detectores de proximidad accionados magnéticamente.

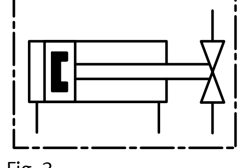


Fig. 3

## 5 Aplicaciones

Conforme a lo previsto, las válvulas de corredera de la serie VZKA-PW-C... sirven para el control del flujo de fluidos en tuberías con un contenido de sólidos de 5 % como máximo. Los fluidos permitidos dependen de la válvula de compuerta utilizada, del material de las juntas y de la temperatura del medio.
Las válvulas decorredera de la serie VZKA-PW-CP poseen una corredera hermetizante bilateral. Las válvulas decorredera de la serie VZKA-PW-CK poseen una corredera de guillotina hermetizante unilateral. Ésta permite cerrar tuberías sin obstrucciones incluso si el fluido contiene sólidos, siempre que éstos puedan ser cortados por el canto cortante de la corredera (➔ Fig. 1 [4]).
Las válvulas de corredera VZKA-PW-C... son adecuados para aplicaciones en la industria de procesos para:
– la hidrotecnia, el tratamiento de aguas residuales, de aguas industriales y de aguas de procesos,
– la técnica de silos y la técnica de productos a granel.
El producto ha sido diseñado conforme a las exigencias de la industria de procesos.

## 6 Transporte



**Advertencia**

¡Peligro de cizallamiento! Cantos cortantes en la corredera de la válvula de compuerta (➔ Fig. 1 4). El contacto con los cantos de la corredera puede ocasionar cortes.
- No tocar el orificio de la válvula de corredera.



**Advertencia**

¡Peligro de aplastamiento! Según la versión del producto, la válvula de corredera pesa aprox. hasta 80,3 kg. Se pueden producir aplastamientos o cortes de partes del cuerpo si se cae o se vuelca el producto.
- En caso de versiones del producto de más de 25 kg de peso, utilizar siempre medios portadores de carga y de transporte adecuados para poder manipular de forma segura el producto durante el transporte y el montaje.
- Montar el producto por completo antes de retirar los medios portadores de carga.



**Atención**

No elevar la válvula de corredera por el orificio o la cubierta de protección de la válvula de compuerta. Ello podría causar daños en el asiento de la válvula, las juntas de válvulas o la cubierta protectora.
- Utilice correas portadoras adecuadas para soportar la carga y colóquelas como se describe a continuación:

**Colocación de correas portadoras**
- Asegúrese de que los medios portadores de carga (correas portadoras, grúa, polipastos) están diseñados para elevar las cargas correspondientes.

1. Coloque las correas portadoras apropiadas en el puente de fijación entre DLP y VZKA como se muestra en la figura siguiente:
2. Eleve la válvula de corredera VZKA-PW-C... con una grúa o polipastos con cuidado.

- Montar el producto por completo antes de retirar los medios portadores de carga.

1 Correa portadora
2 Puente de fijación entre DLP y VZKA

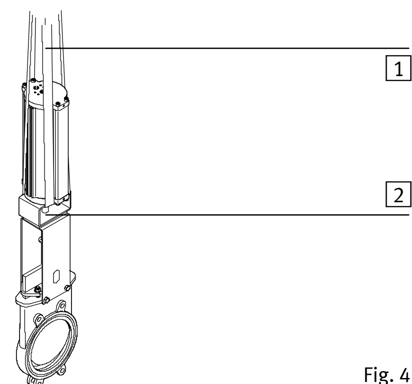



Fig. 4

## 7 Requerimientos para el uso del producto

El montaje y la puesta en funcionamiento sólo pueden ser realizados por personal técnico y según las instrucciones de utilización. ¡Observar también la documentación de cada uno de los componentes (actuador lineal DLP y válvula de compuerta VZKA)!



**Importante**

Una manipulación inadecuada puede ocasionar un funcionamiento incorrecto.
- Deben observarse en todo momento todas las instrucciones dadas en este capítulo. De este modo el producto funcionará de forma correcta y fiable.

- Compare los valores límite especificados en estas instrucciones de utilización con su aplicación actual (p. ej. presiones, fuerzas, pares, masas, velocidades, temperaturas). El producto sólo puede hacerse funcionar si se observan los límites de carga de acuerdo con las directrices de seguridad correspondientes.
- Observe todas las directivas nacionales e internacionales vigentes.
- Retire los embalajes, excepto las etiquetas adhesivas en las conexiones de aire comprimido (para evitar la suciedad). El embalaje está previsto para ser reciclado, (excepción: papel aceitado = desechos residuales).
- Utilice el producto únicamente en su estado original y sin realizar en él modificaciones no autorizadas.
- El producto no es ningún componente de seguridad y sólo debe utilizarse para el uso previsto.
- Seleccione, por favor, los accesorios correspondientes como, por ejemplo, adaptadores, electroválvulas y sistemas de medición de recorrido, de nuestro catálogo www.festo.com/catalogue.

## 8 Montaje, puesta a punto, funcionamiento, mantenimiento, tratamiento, desmontaje, reparación y almacenamiento

Hallará la información al respecto en la documentación de cada uno de los componentes (actuador lineal DLP y válvula de compuerta VZKA).

Monte la válvula de corredera en el siguiente orden:
1. Instalación mecánica – Montaje completo de la válvula de corredera
2. Instalación neumática
3. Instalación eléctrica, opcional

Realizar el desmontaje en orden inverso.



**Advertencia**

¡Peligro de aplastamiento! ¡Peligro de cizallamiento! Cantos cortantes en la corredera de la válvula de compuerta (➔ Fig. 1 4). Los movimientos de posicionado incontrolados pueden ocasionar la amputación de extremidades. El contacto con los cantos de la corredera puede ocasionar cortes.
- No tocar el orificio de la válvula de corredera.
- Utilizar equipos de protección individual (EPI) adecuados, como p. ej. zapatos de seguridad, guantes de protección, etc.
- Montar el producto por completo antes de la puesta en marcha.



**Advertencia**

¡Peligro de aplastamiento! ¡Peligro de cizallamiento! Las piezas en movimiento pueden causar lesiones a las personas que se encuentren cerca de la válvula de corredera VZKA-PW-C...
- No hacer funcionar la válvula de compuerta **sin** la cubierta protectora (protección contra contactos involuntarios).
- Montar el producto por completo antes de la puesta en marcha.

## 9 Eliminación de desechos

- Observe las directivas locales sobre la eliminación de desechos y el medio ambiente.

## 10 Especificaciones técnicas

| VZKA-PW-C... | -50-... | -65-... | -80-... | -100-... | -125-... | -150-... | -200-... | -250-... | -300-... |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Basado en norma<br>– VZKA-...-CP<br>– VZKA-...-CK | <br>EN 1092-2, PN10<br>EN 1092-2, PN10 | | | | | | | | |
| Forma constructiva | Válvula de compuerta y actuador lineal | | | | | | | | |
| Posición de montaje | Vertical | | | | | | | | |
| Diámetro nominal DN [mm] | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 |
| Peso del producto | | | | | | | | | |
| – VZKA-...-CP [kg] | 10,3 | 11,4 | 13,6 | 15,7 | 22 | 24,5 | 39,5 | 62,3 | 80,3 |
| – VZKA-...-CK [kg] | 9,4 | 10,4 | 12,7 | 14,6 | 22,3 | 25,7 | 39,6 | 64,3 | 78,3 |
| Temperatura ambiente [°C] | –20 ... +80 | | | | | | | | |
| Válvula de compuerta VZKA | | | | | | | | | |
| Tipo de fijación | Montaje en línea | | | | | | | | |
| Conexión válvulas de proceso | Cuerpo anular con agujeros de centrado | | | | | | | | |
| Sentido de flujo<br>– VZKA-...-CP<br>– VZKA-...-CK | <br>Indistinto<br>Irreversible | | | | | | | | |
| Fluido válvulas de proceso | Bajo demanda | | | | | | | | |
| Presión nominal válvulas de proceso [bar] | 10 | | | | | | | | 6 |
| Temperatura del fluido válvulas de proceso [°C] | ≤ 80 | | | | | | | | |
| Actuador lineal DLP | | | | | | | | | |
| Fluido actuador | Aire secado, lubrificado o sin lubrificar | | | | | | | | |
| Conexión neumática actuador | G¼ | | | | | | | | |
| Presión de funcionamiento actuador [1] [bar] | 3,5 ... 10 | | | | | | | | |
| Presión nominal actuador [bar] | 6 | | | | | | | | |

1) A causa de la fuerza antagónica de la válvula de compuerta es necesaria la presión mínima especificada aquí.

Fig. 5